

雄武丘陵地区の事業の効用に関する説明資料

1 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	19,947,140
当該事業による費用	②	19,188,396
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	758,744
評価期間（当該事業の工事期間＋40 年）	④	55 年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	28,422,484
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.42

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	資産価額 (事業着工 時点) ①	当該事業 による費用 ②	関連事 業によ る費用 ③	再整備費 ④	資産価額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋ ③＋④－⑤
国営造成施設	－	19,188,396	－	953,769	195,025	19,947,140
道営造成施設	－	－	－	－	－	－
その他造成施設	－	－	－	－	－	－
合 計	－	19,188,396	－	953,769	195,025	19,947,140

※各造成施設の詳細については「雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(3) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益) 額	総便益額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果				
作物生産効果		95, 213	2, 338, 870	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		911, 547	22, 391, 779	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果				
耕作放棄防止効果		92, 294	2, 267, 165	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果				
国産農産物安定供給効果		57, 997	1, 424, 670	区画整理により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		1, 157, 051	28, 422, 484	

※総便益の算定の詳細については「雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細」を参照

2 年効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 = 単収増加年効果額^{※1} + 作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額 = 作付面積 × (事業ありせば単収－事業なかりせば単収)
× 単価 × 単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額 = (事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積)
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	作付面積 (ha)		増加粗収益額	年効果額
	現況	計画		
新設整備	3,547	3,663	548,003	95,213
更新整備	－	－	－	－
合 計			548,003	95,213

※作物生産効果における作物毎の詳細については「雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

- ・ 作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・国営雄武丘陵土地改良事業計画書に記載された現況面積。
「計画作付面積」・国営雄武丘陵土地改良事業計画書に記載された計画面積。
- ・ 単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、関係JA聞き取りによる事業実施前直近5か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)
- ・ 生産物単価：関係JA聞き取りによる直近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・ 純 益 率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と実施しなかった場合(事業なかりせば)の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 = (事業なかりせば単位面積当たり営農経費 - 事業ありせば単位面積当たり営農経費) × 効果発生面積

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	事業なかりせば①	事業ありせば②	年効果額 ③=①-②
新設整備	現況営農経費	計画営農経費	911,547
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	-
合 計			911,547

※営農経費節減効果における作物毎の営農経費の詳細については「雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

- ・各作物の ha 当たり営農経費は以下のとおり
- ・現況営農経費：国営雄武丘陵土地改良事業計画書を基に機械・人力単価を現時点に補正し算定した。
- ・計画営農経費：国営雄武丘陵土地改良事業計画書を基に機械・人力単価を現時点に補正し算定した。

(3) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合(事業なかりせば)に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額 × 還元率

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間 (年)	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	2,041,892	0.04	55	0.0452	92,294

- ・総効果額：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・還元率：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(4) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP (Willingness To Pay：支払意志額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method：仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額 (原単位)
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千kcal) ②	単位食料生産額 当たり効果額 (円/千円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千kcal) ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤＝①×③＋ ②×④
新設整備	548,003	3,145,942	49	9.9	57,997
更新整備	-	-	-	-	-
合 計	548,003	3,145,942			57,997

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

- ・増加粗収益額、増加供給熱量：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額当たり効果額：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねる
単位供給熱量当たり効果額 CVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした。

3 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部(監修) [改訂版] 「新たな土地改良の効果算定マニュアル」 大成出版社 (平成27年9月5日第2版第1刷)
- ・土地改良の費用対効果分析に関する基本指針の制定について (平成19年3月28日付け18農振第1596号農村振興局長通知 (最終改正: 令和7年4月2日))
- ・土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について (平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知 (最終改正: 令和7年4月2日))
- ・「国産農産物安定供給効果」について (平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知 (令和5年4月3日一部改正))
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について (令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡)
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について (平成19年3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知 (令和8年3月31日一部改正))
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について (令和8年3月31日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐 (事業効果班) 事務連絡)

【費用】

- ・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道開発局網走開発建設部北見農業事務所調べ

【便益】

- ・北海道開発局「国営雄武丘陵土地改良事業計画書」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局網走開発建設部北見農業事務所調べ

雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細

１（２） 総費用の総括

（単位：千円）

区 分		施 設 名 (又は工種)	資産価額（事 業着工時点） ①	当該事業によ る費用 ②	関連事業によ る費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評 価期間終了 時点） ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③ ＋④－⑤
国 営 造 成 施 設	区 画 整 理	整 地 工	-	15,000,075	-	-	-	15,000,075
		暗 渠 排 水	-	3,323,810	-	953,769	195,025	4,082,554
		除 礫 工	-	864,511	-	-	-	864,511
	合 計		-	19,188,396	-	953,769	195,025	19,947,140

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細

1（3） 総便益額算出表－1

【区画整理】

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						営農経費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後
				(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	(千円) ⑦＝⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	(千円) ⑦＝⑥/①
1	H28	0.6756	−10	−	95,213	−	−	−	−	−	911,547	−	−	−	−
2	H29	0.7026	−9	−	95,213	−	−	−	−	−	911,547	−	−	−	−
3	H30	0.7307	−8	−	95,213	2.4	2,285	2,285	3,127	−	911,547	2.4	21,877	21,877	29,940
4	R1	0.7599	−7	−	95,213	12.7	12,092	12,092	15,913	−	911,547	12.7	115,766	115,766	152,344
5	R2	0.7903	−6	−	95,213	26.1	24,851	24,851	31,445	−	911,547	26.1	237,914	237,914	301,043
6	R3	0.8219	−5	−	95,213	36.5	34,753	34,753	42,284	−	911,547	36.5	332,715	332,715	404,812
7	R4	0.8548	−4	−	95,213	48.8	46,464	46,464	54,357	−	911,547	48.8	444,835	444,835	520,397
8	R5	0.8890	−3	−	95,213	58.1	55,319	55,319	62,226	−	911,547	58.1	529,609	529,609	595,736
9	R6	0.9246	−2	−	95,213	67.3	64,078	64,078	69,303	−	911,547	67.3	613,471	613,471	663,499
10	R7	0.9615	−1	−	95,213	72.2	68,744	68,744	71,497	−	911,547	72.2	658,137	658,137	684,490
11	R8	1.0000	0	−	95,213	75.7	72,076	72,076	72,076	−	911,547	75.7	690,041	690,041	690,041
12	R9	1.0400	1	−	95,213	77.7	73,981	73,981	71,136	−	911,547	77.7	708,272	708,272	681,031
13	R10	1.0816	2	−	95,213	85.4	81,312	81,312	75,178	−	911,547	85.4	778,461	778,461	719,731
14	R11	1.1249	3	−	95,213	92.2	87,786	87,786	78,039	−	911,547	92.2	840,446	840,446	747,130
15	R12	1.1699	4	−	95,213	100.0	95,213	95,213	81,386	−	911,547	100.0	911,547	911,547	779,167
16	R13	1.2167	5	−	95,213	100.0	95,213	95,213	78,255	−	911,547	100.0	911,547	911,547	749,196
17	R14	1.2653	6	−	95,213	100.0	95,213	95,213	75,249	−	911,547	100.0	911,547	911,547	720,420
18	R15	1.3159	7	−	95,213	100.0	95,213	95,213	72,356	−	911,547	100.0	911,547	911,547	692,718
19	R16	1.3686	8	−	95,213	100.0	95,213	95,213	69,570	−	911,547	100.0	911,547	911,547	666,043
20	R17	1.4233	9	−	95,213	100.0	95,213	95,213	66,896	−	911,547	100.0	911,547	911,547	640,446
21	R18	1.4802	10	−	95,213	100.0	95,213	95,213	64,324	−	911,547	100.0	911,547	911,547	615,827
22	R19	1.5395	11	−	95,213	100.0	95,213	95,213	61,847	−	911,547	100.0	911,547	911,547	592,106
23	R20	1.6010	12	−	95,213	100.0	95,213	95,213	59,471	−	911,547	100.0	911,547	911,547	569,361
24	R21	1.6651	13	−	95,213	100.0	95,213	95,213	57,182	−	911,547	100.0	911,547	911,547	547,443
25	R22	1.7317	14	−	95,213	100.0	95,213	95,213	54,982	−	911,547	100.0	911,547	911,547	526,389
26	R23	1.8009	15	−	95,213	100.0	95,213	95,213	52,870	−	911,547	100.0	911,547	911,547	506,162
27	R24	1.8730	16	−	95,213	100.0	95,213	95,213	50,834	−	911,547	100.0	911,547	911,547	486,678
28	R25	1.9479	17	−	95,213	100.0	95,213	95,213	48,880	−	911,547	100.0	911,547	911,547	467,964
29	R26	2.0258	18	−	95,213	100.0	95,213	95,213	47,000	−	911,547	100.0	911,547	911,547	449,969
30	R27	2.1068	19	−	95,213	100.0	95,213	95,213	45,193	−	911,547	100.0	911,547	911,547	432,669
31	R28	2.1911	20	−	95,213	100.0	95,213	95,213	43,454	−	911,547	100.0	911,547	911,547	416,023
32	R29	2.2788	21	−	95,213	100.0	95,213	95,213	41,782	−	911,547	100.0	911,547	911,547	400,012
33	R30	2.3699	22	−	95,213	100.0	95,213	95,213	40,176	−	911,547	100.0	911,547	911,547	384,635
34	R31	2.4647	23	−	95,213	100.0	95,213	95,213	38,631	−	911,547	100.0	911,547	911,547	369,841
35	R32	2.5633	24	−	95,213	100.0	95,213	95,213	37,145	−	911,547	100.0	911,547	911,547	355,615
36	R33	2.6658	25	−	95,213	100.0	95,213	95,213	35,716	−	911,547	100.0	911,547	911,547	341,941
37	R34	2.7725	26	−	95,213	100.0	95,213	95,213	34,342	−	911,547	100.0	911,547	911,547	328,782
38	R35	2.8834	27	−	95,213	100.0	95,213	95,213	33,021	−	911,547	100.0	911,547	911,547	316,136
39	R36	2.9987	28	−	95,213	100.0	95,213	95,213	31,751	−	911,547	100.0	911,547	911,547	303,981
40	R37	3.1187	29	−	95,213	100.0	95,213	95,213	30,530	−	911,547	100.0	911,547	911,547	292,284
41	R38	3.2434	30	−	95,213	100.0	95,213	95,213	29,356	−	911,547	100.0	911,547	911,547	281,047
42	R39	3.3731	31	−	95,213	100.0	95,213	95,213	28,227	−	911,547	100.0	911,547	911,547	270,240
43	R40	3.5081	32	−	95,213	100.0	95,213	95,213	27,141	−	911,547	100.0	911,547	911,547	259,841
44	R41	3.6484	33	−	95,213	100.0	95,213	95,213	26,097	−	911,547	100.0	911,547	911,547	249,848
45	R42	3.7943	34	−	95,213	100.0	95,213	95,213	25,094	−	911,547	100.0	911,547	911,547	240,241
46	R43	3.9461	35	−	95,213	100.0	95,213	95,213	24,128	−	911,547	100.0	911,547	911,547	230,999
47	R44	4.1039	36	−	95,213	100.0	95,213	95,213	23,201	−	911,547	100.0	911,547	911,547	222,117
48	R45	4.2681	37	−	95,213	100.0	95,213	95,213	22,308	−	911,547	100.0	911,547	911,547	213,572
49	R46	4.4388	38	−	95,213	100.0	95,213	95,213	21,450	−	911,547	100.0	911,547	911,547	205,359
50	R47	4.6164	39	−	95,213	100.0	95,213	95,213	20,625	−	911,547	100.0	911,547	911,547	197,458
51	R48	4.8010	40	−	95,213	100.0	95,213	95,213	19,832	−	911,547	100.0	911,547	911,547	189,866
52	R49	4.9931	41	−	95,213	100.0	95,213	95,213	19,069	−	911,547	100.0	911,547	911,547	182,561
53	R50	5.1928	42	−	95,213	100.0	95,213	95,213	18,336	−	911,547	100.0	911,547	911,547	175,541
54	R51	5.4005	43	−	95,213	100.0	95,213	95,213	17,630	−	911,547	100.0	911,547	911,547	168,789
55	R52	5.6165	44	−	95,213	100.0	95,213	95,213	16,952	−	911,547	100.0	911,547	911,547	162,298
合計（総便益額）										2,338,870					22,391,779

※経過年は評価年からの年数

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細

1（3） 総便益額算出表－2

【区画整理】

評価 期間	年 度	割引率 (1＋割引率) [†]	経 過 年 (t)	耕作放棄防止効果						国産農産物安定供給効果						割引後 効果額 合 計 (千円)	備 考	
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		更新分に 係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計				
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①	年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①			
1	H28	0.6756	−10	−	92,294	−	−	−	−	−	57,997	−	−	−	−	−		
2	H29	0.7026	−9	−	92,294	−	−	−	−	−	57,997	−	−	−	−	−		
3	H30	0.7307	−8	−	92,294	2.4	2,215	2,215	3,031	−	57,997	2.4	1,392	1,392	1,905	38,003		
4	R1	0.7599	−7	−	92,294	12.7	11,721	11,721	15,424	−	57,997	12.7	7,366	7,366	9,693	193,374		
5	R2	0.7903	−6	−	92,294	26.1	24,089	24,089	30,481	−	57,997	26.1	15,137	15,137	19,153	382,122		
6	R3	0.8219	−5	−	92,294	36.5	33,687	33,687	40,987	−	57,997	36.5	21,169	21,169	25,756	513,839		
7	R4	0.8548	−4	−	92,294	48.8	45,039	45,039	52,690	−	57,997	48.8	28,303	28,303	33,111	660,555		
8	R5	0.8890	−3	−	92,294	58.1	53,623	53,623	60,318	−	57,997	58.1	33,696	33,696	37,903	756,183		
9	R6	0.9246	−2	−	92,294	67.3	62,114	62,114	67,179	−	57,997	67.3	39,032	39,032	42,215	842,196		
10	R7	0.9615	−1	−	92,294	72.2	66,636	66,636	69,304	−	57,997	72.2	41,874	41,874	43,551	868,842		
11	R8	1.0000	0	−	92,294	75.7	69,867	69,867	69,867	−	57,997	75.7	43,904	43,904	43,904	875,888		
12	R9	1.0400	1	−	92,294	77.7	71,712	71,712	68,954	−	57,997	77.7	45,064	45,064	43,331	864,452		
13	R10	1.0816	2	−	92,294	85.4	78,819	78,819	72,873	−	57,997	85.4	49,529	49,529	45,792	913,574		
14	R11	1.1249	3	−	92,294	92.2	85,095	85,095	75,647	−	57,997	92.2	53,473	53,473	47,536	948,352		
15	R12	1.1699	4	−	92,294	100.0	92,294	92,294	78,891	−	57,997	100.0	57,997	57,997	49,574	989,018		
16	R13	1.2167	5	−	92,294	100.0	92,294	92,294	75,856	−	57,997	100.0	57,997	57,997	47,667	950,974		
17	R14	1.2653	6	−	92,294	100.0	92,294	92,294	72,942	−	57,997	100.0	57,997	57,997	45,837	914,448		
18	R15	1.3159	7	−	92,294	100.0	92,294	92,294	70,138	−	57,997	100.0	57,997	57,997	44,074	879,286		
19	R16	1.3686	8	−	92,294	100.0	92,294	92,294	67,437	−	57,997	100.0	57,997	57,997	42,377	845,427		
20	R17	1.4233	9	−	92,294	100.0	92,294	92,294	64,845	−	57,997	100.0	57,997	57,997	40,748	812,935		
21	R18	1.4802	10	−	92,294	100.0	92,294	92,294	62,352	−	57,997	100.0	57,997	57,997	39,182	781,685		
22	R19	1.5395	11	−	92,294	100.0	92,294	92,294	59,951	−	57,997	100.0	57,997	57,997	37,673	751,577		
23	R20	1.6010	12	−	92,294	100.0	92,294	92,294	57,648	−	57,997	100.0	57,997	57,997	36,225	722,705		
24	R21	1.6651	13	−	92,294	100.0	92,294	92,294	55,429	−	57,997	100.0	57,997	57,997	34,831	694,885		
25	R22	1.7317	14	−	92,294	100.0	92,294	92,294	53,297	−	57,997	100.0	57,997	57,997	33,491	668,159		
26	R23	1.8009	15	−	92,294	100.0	92,294	92,294	51,249	−	57,997	100.0	57,997	57,997	32,204	642,485		
27	R24	1.8730	16	−	92,294	100.0	92,294	92,294	49,276	−	57,997	100.0	57,997	57,997	30,965	617,753		
28	R25	1.9479	17	−	92,294	100.0	92,294	92,294	47,381	−	57,997	100.0	57,997	57,997	29,774	593,999		
29	R26	2.0258	18	−	92,294	100.0	92,294	92,294	45,559	−	57,997	100.0	57,997	57,997	28,629	571,157		
30	R27	2.1068	19	−	92,294	100.0	92,294	92,294	43,808	−	57,997	100.0	57,997	57,997	27,528	549,198		
31	R28	2.1911	20	−	92,294	100.0	92,294	92,294	42,122	−	57,997	100.0	57,997	57,997	26,469	528,068		
32	R29	2.2788	21	−	92,294	100.0	92,294	92,294	40,501	−	57,997	100.0	57,997	57,997	25,451	507,746		
33	R30	2.3699	22	−	92,294	100.0	92,294	92,294	38,944	−	57,997	100.0	57,997	57,997	24,472	488,227		
34	R31	2.4647	23	−	92,294	100.0	92,294	92,294	37,446	−	57,997	100.0	57,997	57,997	23,531	469,449		
35	R32	2.5633	24	−	92,294	100.0	92,294	92,294	36,006	−	57,997	100.0	57,997	57,997	22,626	451,392		
36	R33	2.6658	25	−	92,294	100.0	92,294	92,294	34,622	−	57,997	100.0	57,997	57,997	21,756	434,035		
37	R34	2.7725	26	−	92,294	100.0	92,294	92,294	33,289	−	57,997	100.0	57,997	57,997	20,919	417,332		
38	R35	2.8834	27	−	92,294	100.0	92,294	92,294	32,009	−	57,997	100.0	57,997	57,997	20,114	401,280		
39	R36	2.9987	28	−	92,294	100.0	92,294	92,294	30,778	−	57,997	100.0	57,997	57,997	19,341	385,851		
40	R37	3.1187	29	−	92,294	100.0	92,294	92,294	29,594	−	57,997	100.0	57,997	57,997	18,597	371,005		
41	R38	3.2434	30	−	92,294	100.0	92,294	92,294	28,456	−	57,997	100.0	57,997	57,997	17,882	356,741		
42	R39	3.3731	31	−	92,294	100.0	92,294	92,294	27,362	−	57,997	100.0	57,997	57,997	17,194	343,023		
43	R40	3.5081	32	−	92,294	100.0	92,294	92,294	26,309	−	57,997	100.0	57,997	57,997	16,532	329,823		
44	R41	3.6484	33	−	92,294	100.0	92,294	92,294	25,297	−	57,997	100.0	57,997	57,997	15,897	317,139		
45	R42	3.7943	34	−	92,294	100.0	92,294	92,294	24,324	−	57,997	100.0	57,997	57,997	15,285	304,944		
46	R43	3.9461	35	−	92,294	100.0	92,294	92,294	23,389	−	57,997	100.0	57,997	57,997	14,697	293,213		
47	R44	4.1039	36	−	92,294	100.0	92,294	92,294	22,489	−	57,997	100.0	57,997	57,997	14,132	281,939		
48	R45	4.2681	37	−	92,294	100.0	92,294	92,294	21,624	−	57,997	100.0	57,997	57,997	13,588	271,092		
49	R46	4.4388	38	−	92,294	100.0	92,294	92,294	20,793	−	57,997	100.0	57,997	57,997	13,066	260,668		
50	R47	4.6164	39	−	92,294	100.0	92,294	92,294	19,993	−	57,997	100.0	57,997	57,997	12,563	250,639		
51	R48	4.8010	40	−	92,294	100.0	92,294	92,294	19,224	−	57,997	100.0	57,997	57,997	12,080	241,002		
52	R49	4.9931	41	−	92,294	100.0	92,294	92,294	18,484	−	57,997	100.0	57,997	57,997	11,615	231,729		
53	R50	5.1928	42	−	92,294	100.0	92,294	92,294	17,773	−	57,997	100.0	57,997	57,997	11,169	222,819		
54	R51	5.4005	43	−	92,294	100.0	92,294	92,294	17,090	−	57,997	100.0	57,997	57,997	10,739	214,248		
55	R52	5.6165	44	−	92,294	100.0	92,294	92,294	16,433	−	57,997	100.0	57,997	57,997	10,326	206,009		
合計（総便益額）										2,267,165						1,424,670	28,422,484	

※経過年は評価年からの年数

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細
2（1） 作物生産効果
（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③＝①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせば 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象単収 ②					
牧草	新設	ha 3,459	ha 3,663	ha 1,033	単収増（乾畑化） （生乳換算）	kg/10a 3,001	kg/10a 3,601	% 20	kg/10a 600	t 6,198.0 (2,479.2)	千円/t 108	千円 267,754	% 23	千円 61,583
					小計					2,479.2		267,754		61,583
				204	作付増 （生乳換算）	3,001	3,180	－	3,180	6,487.2 (2,594.9)	－ 108	－ 280,249	12	－ 33,630
					小計					2,594.9		280,249		33,630
					牧草 計					5,074.1		548,003		95,213
不作付	新設	88	－											
				△ 88	作付減	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小計					－		－		－
					不作付 計					－		－		－
合計	新設	3,547	3,663									548,003		95,213
	合計											548,003		95,213

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。
増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。
「生産量増減」欄の()は生乳換算値。牧草は2.5kgで生乳1kgとして換算。

雄武丘陵地区の事業の効用に関する詳細

2（2） 営農経費節減効果

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝(①－②) ＋(③－④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経 費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経 費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
牧草(サレージ) (区画整理)	295,495	105,816	－	－	189,679	3,480	660,083
牧草(乾草) (区画整理)	611,937	160,961	－	－	450,976	183	82,529
牧草(更新) (区画整理)	387,955	111,465	－	－	276,490	(611)	168,935
合計							911,547

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

■効果要因は以下のとおり。

- ・ 牧草（サレージ）、牧草（乾草）、牧草（更新）（区画整理、新設：事業なかりせば→ありせば）
ほ場条件が改善されたことで、機械の利用効率が高まり、経費が節減。